

PCT

世界知的所有権機関
国際事務局
特許協力条約に基づいて公開された国際出願



<p>(51) 国際特許分類6 A01K 85/00</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO97/45007</p> <p>(43) 国際公開日 1997年12月4日(04.12.97)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP97/01772</p> <p>(22) 国際出願日 1997年5月27日(27.05.97)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平8/170789 1996年5月27日(27.05.96) JP</p> <p>(71) 出願人 ; および (72) 発明者 山本寛太郎(YAMAMOTO, Kantaro)[JP/JP] 〒321 栃木県宇都宮市東町2-6 皆藤ハイツ#2-503 Tochigi, (JP)</p>		<p>(81) 指定国 CA, JP, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>
<p>(54) Title: FLOATING HOOK LURE</p> <p>(54) 発明の名称 遊動フックルアー</p> <div data-bbox="342 1399 1574 1775"> </div> <p>(57) Abstract</p> <p>A floating hook lure whose main body is detachable from a hook part and which is made of a shape memory alloy, a stainless steel, a spring, a magnet, a resin, a metal chip, and so forth. An impact anchor (11) is pressed to an anchor hole (10) by a spring (15) and a hook unit is suspended by the main body but is not restricted. To transmit bite and to effect hooking, they are temporarily integrated with a necessary strength. A fishing line is guided into the inside through a traction hole (17) made in a main body head part and is tied to a hook unit in a position of a spring housing (13). Therefore, though the detached main body moves back on the fishing line, it is not lost. The traction hole (17) has the functions of traction of the lure, release of the lure main body and securing of the lure main body. The lure reduces the trouble of the "weight" and the "lever" brought about by the lure main body and contributes to improving the landing probability by catching a fish with only the apparently flexible hook unit.</p>		

(57) 要約

形状記憶合金、ステンレススチール、スプリング、マグネット、樹脂や金属チップ等を利用し、本体をフック部から離脱するようにした遊動フックルアーである。

スプリング(15)により、インパクトアンカー(11)はアンカーホール(10)に押し付けられ、フックユニットは本体に懸架されるが、拘束されているのではない。

魚信を伝え、フッキングを為すために、必要な強度で一時的に一体化しているのである。

釣り糸は、本体頭部にあるトラクションホール(17)から内部に導かれ、スプリングハウジング(13)の位置でフックユニットに結ばれる。したがって、離脱した本体は、釣り糸上を後退するが、失われる事はない。トラクションホール(17)はルアーの牽引とルアー本体の解放、及び、ルアー本体の確保の機能を果たすのである。

見かけ上、しなやかなフックユニットだけで魚の取り込みを行う事により、ルアー本体がもたらしていた‘重量’や‘てこ’の害を減少させ、ランディングの確率を上げる事を目的とするルアーである。

参考情報

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を特定するために使用されるコード

AL	アルバニア	ES	スペイン	LR	リベリア	SG	シンガポール
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LS	レソト	SI	スロヴェニア
AT	オーストリア	FR	フランス	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BA	ボスニア・エルフェゴビナ	GE	グルジア	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャード
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TG	トーゴ
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TJ	タジキスタン
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ			TM	トルクメニスタン
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	ML	マリ	TR	トルコ
BR	ブラジル	ID	インドネシア	MN	モンゴル	TT	トリニダード・トバゴ
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	UA	ウクライナ
CA	カナダ	IL	イスラエル	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CG	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	MX	メキシコ	US	米国
CH	コンゴ	IT	イタリア	NE	ニジェール	UZ	ウズベキスタン
CI	コート・ジボワール	JP	日本	NL	オランダ	VN	ヴェトナム
CM	カメルーン	KE	ケニア	NO	ノルウェー	YU	ユーゴスラビア
CN	中国	KG	キルギスタン	NZ	ニュー・ジーランド	ZW	ジンバブエ
CU	キューバ	KR	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド		
CZ	チェコ共和国	KW	クウェート	PT	ポルトガル		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	RO	ルーマニア		
DK	デンマーク	LC	セントルシア	RU	ロシア連邦		
EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	SD	スーダン		
		LK	スリランカ	SE	スウェーデン		

明 細 書

遊動フックルアー

技術分野

この発明は、ルアーフィッシングにおける魚の取り込みに際し、ルアー本体と、その本体に拘束されているフック部の間で発生しがちだった有害なテコの力を減少させるために、形状記憶合金線、ステンレススチール線、金属編み線、マグネット、スプリング、樹脂チップ、金属チップ等を用い、ルアー本体から適時に、適切に、離脱可能に設計したフックユニットと、それに組み合わされるルアー本体とで構成されるルアーに関する。

背景技術

近年より、先進国の間では、ルアーフィッシングが盛んであるが、さらにそのフィールドは、世界各地に広がりつつある。日本のレジャー産業に於いても、ルアーフィッシングは、新しいポジションを認知されたと言ってよい。それに伴い、ルアーを取り巻くフィッシング用具の発展には著しいものがあるが、このレジャーを形作っている核心とも言える‘ルアー’そのものについて言えば、周囲の進歩からはやや取り残され、問題を抱えつつも、ほかに無いから使っている、というのが現状である。

従来から、ルアーの針（フック部）は、ルアー本体に固定されているのが当たり前、と考えられてきた。しかし、魚のヒット後も、フック部分がルアー本体に拘束されたままだった事が、バラシ（ブレイク）を多く発生させていた。その理由は次のとおりである。ルアーの本体は‘棒’としての物理的特性を持っているので、ルアー本体の頭部を力点、ターゲットである魚体を支点とする‘てこ’回路が形成され、その‘棒’の先端に固定されたフックが作用点となり、そこで発生する倍加された力が針先や魚の傷口に加わり、フッ

クが伸びたり、傷が破壊されたりしてブレイクを頻発させていた。その場合でも、釣り人は‘てこ’の力点側から引いているので、システム先端で発生している異常な力を感じる事ができず、ブレイクの原因を探るヒントが与えられなかった。また、従来のルアー本体は、重く、しかも水の抵抗を受けながら魚の体に張り付いていたので、魚に過剰な異物感を与え、バラシにつながる首振りを誘発させていた。さらに、本体がフックの極めて近くにあるため、フックを大きな角度で揺らしてしまい、よくフックが抜けた。

ルアー本体に拘束されたままのフックがもたらす有害性は、おおよそこのようなものである。しかし、だからと言って、単にルアーのフック部を本体から切り離せるようにすれば問題が解決するのか、と言えればそれは早計である。ルアーフィッシングでは、魚がヒットした時に、フックを魚体に深く打ち込むフッキング（アワセ）という重要なアクションを行う必要がある。そのためには、フック先端からアタリ（魚信）が明確に伝えられてこなければならない。ヒットの瞬間を拡大して見るば、アタリの極めて初期、すなわち魚がルアーを攻撃してきた時、その魚の攻撃速度と、その位置に留まろうとするルアー本体質量の間に生じる慣性エネルギーによって針先が魚体に乗り、本アタリへと続いていくと考えられるが、フック部と本体の結合が甘いと、ルアー本体の慣性質量は有効に働かない。ところが、あまりに結合を固くすれば、フック部は離脱しなくなる。

このように、十分なフッキングを為しながら、直後に結合を解く、という背反する二つの機能をどのようにして展開させるかが、本発明を実現するための一つの命題であった。

一方、近年、特殊金属産業に於いて、形状記憶合金の開発、並びに企業化があった。これは、ある形状を記憶させた金属が、記憶設定温度を境に、可塑状態と記憶発現状態、すなわち超弾性状態を往復するものである。常温で超弾性に設定した線材の、しなりや耐疲労性、また海水に対する不活性（ほとんど錆びない）は優れており、本発明を実現するもう一つの動機となった。というのも、ヒットの直後に、棒状のルアー本体を、常温で超弾性状態の、しなやかな形状記憶合金線に置き換える事ができれば、システムは‘てこ’の力

を回避でき、しかも、魚に対し、複数箇所の針掛りを為す事ができると考えられたからである（複数箇所でのフッキングは、従来ルアーの長所である）。仮に、形状記憶合金の代わりに、繊維のように腰のない素材を用いると、フックへの‘てこ’の力は回避出来るが、複数箇所への針掛りは難しくなる。また、逆に強すぎる素材を用いた場合、複数箇所への針掛りは可能になるが、‘てこ’の力を発生させてしまう。そこで丁度良い強さを持つ素材を使用したいのだが、通常の針金では、錆びるうえに曲がってしまい、釣りの現場では実用にならない。ところが、形状記憶合金は、これらの素材の有用な特長を矛盾なく統合し、どの欠点を背負い込む事なく、本件を実現する。ステンレススチールの線材も、形状記憶合金に準じて有効である。ステンレススチールは錆びず、十分使用に耐える弾性を持ち、使い捨て規格で大量に生産すれば、釣り人は、安価で常に新しい部品を用意して釣りに望める。また消費拡大の観点からみても肯定できる。もっと高性能を、と望む人は、形状記憶合金製の部品を求めれば良いのである。

従って、本発明は、‘てこ’の力を減少させる事のできる素材を活用し、ルアー本体を魚から遠ざけ、ライン+フック、という最もシンプルな仕掛けに変化するルアーで魚を釣り上げる事を目的としている。

発明の開示

本発明では、複数のフック部を、主に形状記憶合金のブリッジを用いて連結している。これは‘てこ’の害を回避し、独立したフックユニットで取り込みを為すための仕組みである。そして、フックユニットと本体が離脱する前に、十分なフッキングに導く。

そのために、フックユニットのブリッジに、くさび形の小型部品（インパクトアンカー）を取り付け、それを、同じブリッジ上に装着したコイルスプリングによって、本体のくさび形受け穴に、圧力を掛けながらフィットさせた。このインパクトアンカーのくさび角と

スプリングの強度を調節する事により十分な結合力、即ちフッキング力と、直後のスムーズな離脱機能を得た。

このようにして、本発明は実際の釣りの現場において、小型魚のみならず、強い力の加わる大型魚用のルアーとしても、バラシの少ない、安定した取り込みを実現する。

図面の簡単な説明

第1図は遊動フックルアー本体の断面、第2図はフックユニット（スライディングタイプ）、第3図はステンレススチール線によるフックユニット（ノーマルタイプ）、第4図は遊動フックルアー本体がシリコン上で樹脂成形されている図、第5図は試作した遊動フックルアーのスライディングフックユニットをオープン状態で表わした図、第6図は第5図をクローズ状態で表わした図、第7図は第5図におけるスライディングフックユニットを、本体に装着した図、第8図は第3図のステンレスフックユニットを、それに装着可能な本体と共に、試作した図、第9図は試作機が、請求の範囲1の考え方の通りに作動し、比較的大型のターゲットのランディングに成功した図、第10図は第9図をやや離れた位置から見た図、第11図はフックユニットがターゲットの口に深く刺さっている事を示す図、第12図は第9～11図に関し、ターゲットの口に深く掛かったフックの先端をカットし、魚にダメージを与える事なく外されたフックユニットの図、第13図はノーマルフックユニットを装備した遊動フックルアーが、小型のターゲットをランディングした図、第14図はルアー本体を通過する釣糸と、それに続くフックユニット、そしてターゲットの位置関係を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明をより詳細に説述するために、添付の図面に従ってこれを説明する。

第1図はルアー本体の断面図である。第2図に表わされるフックユニット（これはスライ

ディングフックユニット)をルアー本体に装着し、実際の釣りに使用する方法を明らかにする。

まず、釣糸(1)をトラクションホール(17)に差し込み、スプリングハウジング(13)側に引き出した後、フックユニットターミナル(16)に結ぶ。一方、ブリッジエンドホール(3)にフックユニットのブリッジエンド(4)を差し込み、その形を保ったまま、コイル状スプリングを押し上げ、インパクトアンカー(11a)を、アンカーホール(10)にフィットさせる。

第3図はノーマルフックユニット、即ち、フロントフックのターミナル(14b)がスライドしないタイプのフックユニットであるが、これも使用法は前と同じである。これが使用法である。

所で、トラクションホール(17)に接している釣糸(1)に、ルアーの動きによる疲労が起こる事が、当初心配されたが、ホール内を滑らかに作る事により、約10,000回に及ぶテストキャスト中もトラブルは発生しなかった。

次に、魚がヒットした時、フッキングという重要なアクションが必要になるが、それには魚からの魚信(アタリ)が必要である。明確な魚信は、ルアーにアタックしてくる魚のスピードと、そこに留まろうとするルアー本体の慣性質量の間に働く力によって生じるわずかな針掛かりからスタートすると考えられるため、ヒットの極めて初期に於いては、フックユニットはルアー本体と十分に結合している必要がある。インパクトアンカー(11a、11b)とコイルスプリング(15)はフックユニットとルアー本体の結合を為すためにあり、コイルスプリング(15)の強度によって、その結合力を調節する事ができる。

適切な強度で一体化した遊動フックルアーは、フッキング後、抵抗する魚の動きと、引き合いなどにより、‘てこ’の力が発生すると同時にフックユニットが独立し、ルアー本体が釣糸上に離脱するため、見かけ上、釣糸、プラス、フックという最もシンプルな仕掛け

で魚とファイトできる。この時、強い力の掛かるシステム先端部を、棒状のルアー本体ではなく、しなやかな形状記憶合金のフックユニットに置き換える事により、従来ルアーで発生していた‘てこ’の力を大幅に減少できる。稀に、ルアー全体が魚の口に入ってしまう事があるが、この場合、離脱が無くても取り込みに問題は発生しない。というのも、この状態では‘てこ’の力は発生しにくいからである。勿論、フックユニットを外す時は、先に魚の口内から本体だけを抜き、スペースを得た口から案にフックを外す事ができる。スライディングフックシステムは、フロントフックのターミナル(14a)とインパクトアンカー(11a)を一体化し、ブリッジ(8a)上でリアーフックターミナル(5)の位置まで滑っていけるようにしたものである。これにより、フロントフック(9)に魚がヒットし、ユニットが離脱した場合、引き合いによって相対的に前進してくるリアーフック(7)によって、魚は挟まれるようにフックセットされ、極めて逃れにくくなる。リアーフックにヒットした場合、フロントフックはリアーフックの近くに収納され、ランディングの邪魔にならないという利点がある。むき出しのフックは、取り込みネットの入り口に掛かりやすく、一瞬にしてランディングを困難なものにしてしまう。第5図は装着前のスライディングフックユニットと本体、第6図はスライドしたフロントフックと本体、第7図は使用スタンバイした図である。

第8図は第3図のノーマルフックユニットを使用した試作モデル図である。

第9～11図ではノーマルフックユニットを使用した1号機による成功の例を示した。ターゲットは日本名ヒラスズキ、学名〔*Lateolabrax, latus*〕である。

本件ルアーは、体長74cm、体重4.6kgのターゲットを安定してランディングした。しかし、第9～11図のように、このフックの掛かり方の場合、従来のルアーなら、たいてい、ターゲットは間もなく死ぬはずである。フックに拘束された本体が邪魔になって、フックが簡単には外せないのである。時間がかかりすぎ、生命維持のリミットタイムを逸してしまう事が多い上に、エラを割らなければ外せない事が多いからである。このシステムではフックユニットが細い針金状なので、ニッパーを口の中で動かせる。第12図のよ

うにバープから先をカットし、柔にフックを外した。魚へのダメージは、まったくと言っていいほど無い。翌日、引き取られるまで、この魚は水槽のなかでフレッシュに泳いでいた。第13～14図では、遊動フックルアーが小型のターゲットにも有効である事がしめされている。言い替えれば、遊動フックルアーのフックユニットのしなやかさにより、壊れやすい小型魚の口も、しなやかに捕えるという事である。従来のルアーが、魚との戦いを強調するあまり、本体の飽くなき強化を追及している現状と真っ向から対立する考え方である。本件ルアーに対する風当たりも厳しいものが予想されるが、最高の強度は、しなやかさの中にある。形状記憶合金は非常に錆びにくく、非常にしなやかな上に強度も十分である。もちろん限界を超えて曲げれば折れてしまうが、その限界は高く、通常の引き合いでは容易に訪れるものではない。もし、同じ力を従来ルアーに加えれば、もっと早い時点で、フックやスプリットリングなどが破壊されるはずである。というのも、従来ルアーでは‘てこ’の力を回避できないからである。形状記憶合金は、曲げの限界内であれば、無限に反復使用できる。非常な強度を要する釣りに於いては、より太い線材を使用すれば良い。形状記憶合金は太くても十分にしなやかである。

そして、本件ルアーでは、躯体内部に、従来のような複雑で強度を要する構造を組みあげる工程が不要になった。製作に要する工程が減り、しかも作業が簡単になるのである。

ところで形状記憶合金は溶接や半田付けができない。今回の試作では形状記憶合金のフックユニットを用いているが、ここではブリッジ(8a)の外径と同じ内径をもつステンレスパイプ(6、12)を使用した。形状記憶合金線にこのパイプを被せ、切断してしまわないように刃先をやや潰したニッパーで、外部から圧力を加えるのである。これにより生じる歪みにより、ステンレスパイプが圧着する。その周囲にステンレススチール線で細工を施し、ステンレス半田付けをすればよい。第3図のように、ステンレススチールを捻って作るノーマルフックユニットも製作は容易である。

本件発明は、以上のようにして実施する。

産業上の利用の可能性

ルアーフィッシングの面白さは、ヒットした魚を取り込めるか否か、にかかるところが大きい。本発明による遊動フックルアーは、ランディング（取り込み）の確率を高める事により、世界中でレジャーに興ずる人々を、楽しませる。

さらに、近年登場した、高強度のラインを使用中に、根掛かりのトラブルを起こす事が多いが、本件のルアーでは、本体を通過したメインラインと、フックユニットの間にストッパーとラインヒューズ（メインラインよりも切れやすくした釣糸）を装備する事により、女性や、年少者でも容易に根掛かりから脱出できる。また、ルアー本体の回収も可能である。

そして、ルアー製造の見地に立てば、従来のように、浸水や躯体破壊のトラブルと戦いながら行っていたフック接続端子の装着、という作業が不要になり、本体を構成するプラスチックのピースを張り合わせるだけで、本体の製造を完了する事ができる。また強度的な制約が減った本体には、より効果的な形状や表面加工を施せるようになる。

一方、フックユニットも、サイズを規格化すれば、線材加工に長じた専門メーカーに活躍の場が与えられ、ルアー本体に関しても、プラスチック造形に優れたセンスを発揮する専門メーカーの登場が予想され、そこで産み出される進化した製品により、レジャー産業も活性化する。

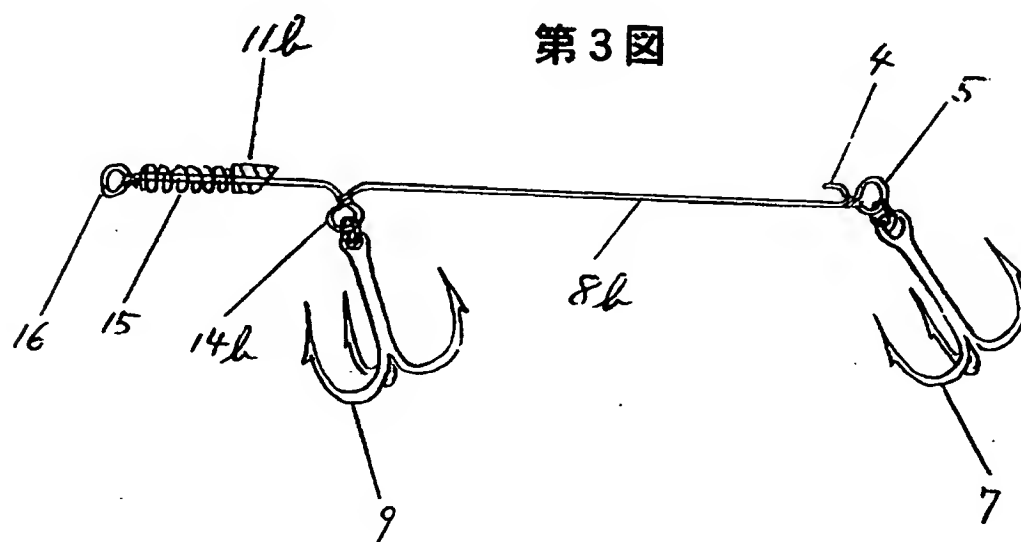
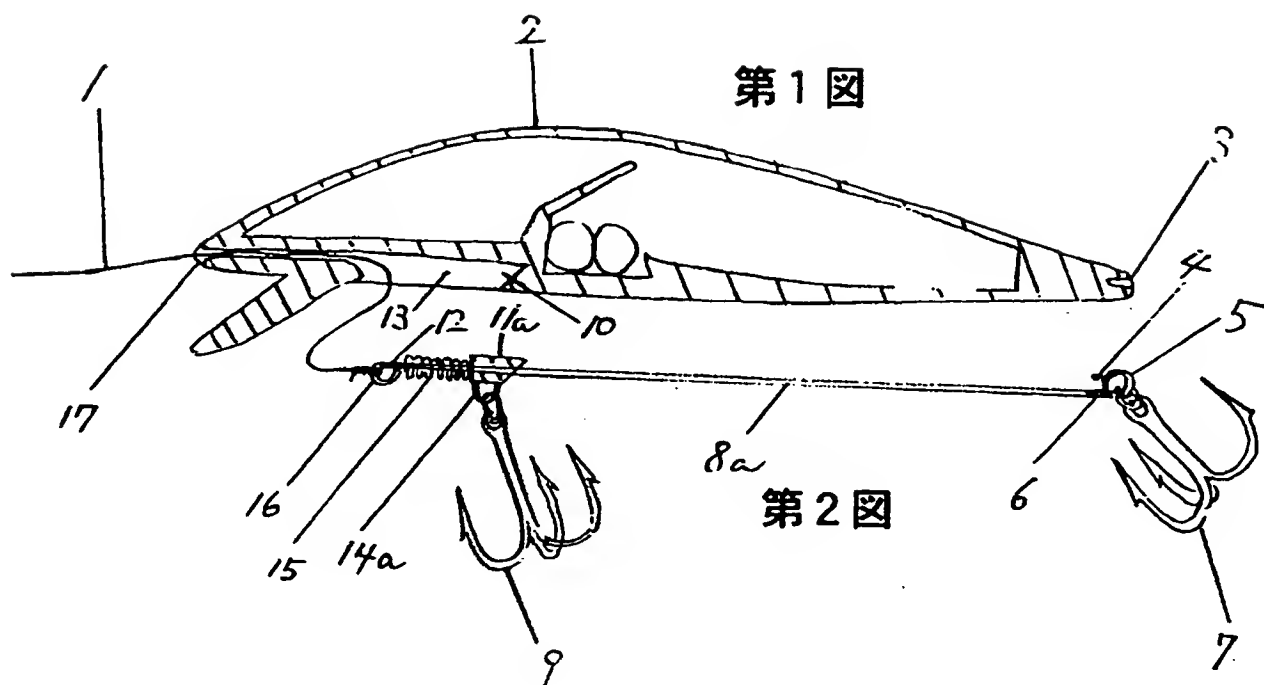
請 求 の 範 囲

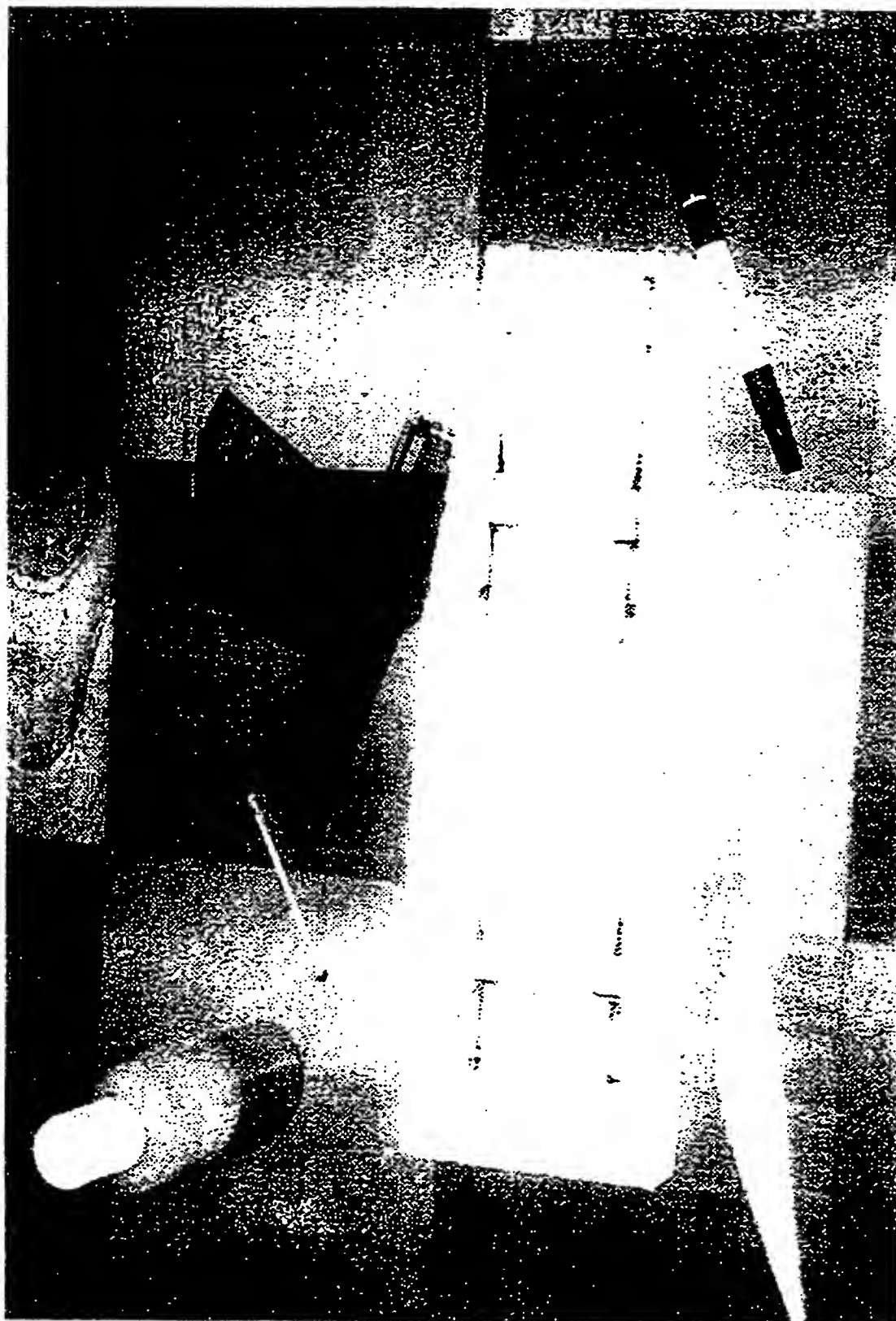
1. 魚釣り用ルアーにおいて、本体とフック部を、それぞれ独立した機能を発揮するパーツとして捕え、そのフック部を、ルアー本体と結合可能で、かつ離脱できるフックユニット（通常2～3箇所、または1箇所のフックをブリッジ連結したもの）とする事により、魚がヒットした際、適切なタイミングで、ルアー本体をフック部から釣糸上に解放する事のできるルアー、及びその考え方。
2. 請求の範囲1. におけるフック部を、常温で超弾性状態にある形状記憶合金線、ステンレススチール線、またはスチール編み線を用い、ブリッジ連結する事によりフックユニット化し、このフックユニットに、ブリッジ上でスライドするくさび型の樹脂チップや金属チップ（インパクトアンカー）とコイル状スプリングを装着し、ルアー本体の腹部には、スプリングの圧力を加えたくさび型インパクトアンカーがフィットする成形を施し、また、ルアー頭部からは、ルアーの牽引とフックユニットへのライン接続を為せるような穴を貫通させ、魚がヒットした時に、十分なフッキングを為し、直後にルアー本体を釣糸上に解放できるようにし、見かけ上、釣糸とフックユニットという最もシンプルな仕掛けで魚を釣る事ができるように構造が変化するルアー。
3. 請求の範囲1. に於いて、フック部を本体に半固定するために、マグネットと磁性体チップ、マジックテープ等を用いても有効である。
4. 請求の範囲1 に関し、ブリッジ上をスライドするインパクトアンカーと、フロントフックのアイを合体させ、本体が離脱した後のフロントフック部を、ブリッジ上でリアーフックの近くまでスライドするようにし、フロントフックにヒットした魚と引き合う事により、相対的に前進してくるリアーフックが、魚体を挟むように捕え、ランディングの確率を高める、スライディングフックユニット方式、及び考え方。
5. 請求の範囲1. に関し、フックユニットのブリッジに形状記憶合金線やステンレス線

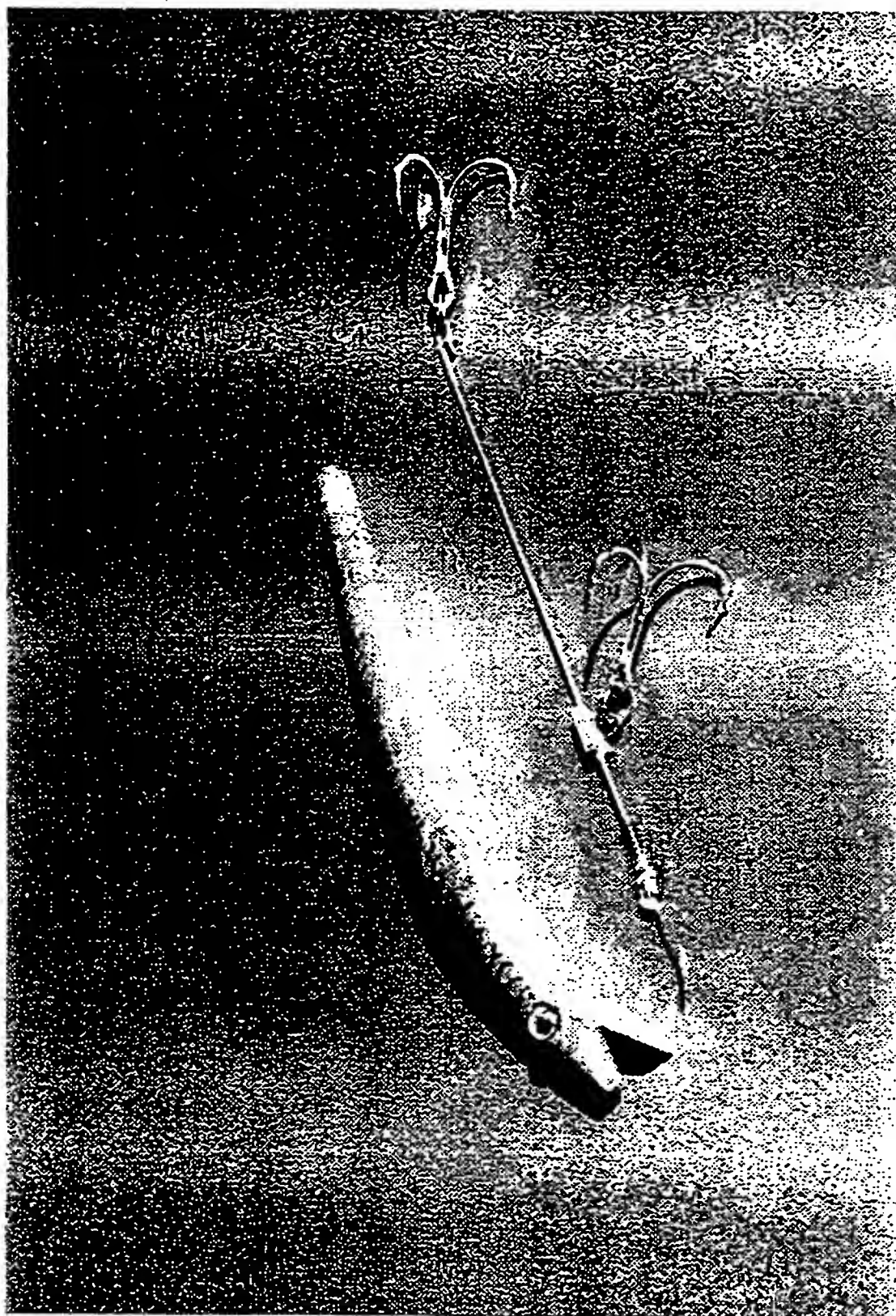
を使用する場合、ブリッジ線の太さとほぼ同じ内径の穴を持つ金属パイプや部品に、ブリッジを挿入し、双方が構造的な歪で圧着するように外部から圧力をかけ、十分な耐久力とコンパクトさを兼ね備えた部品を製造するための固定方法。

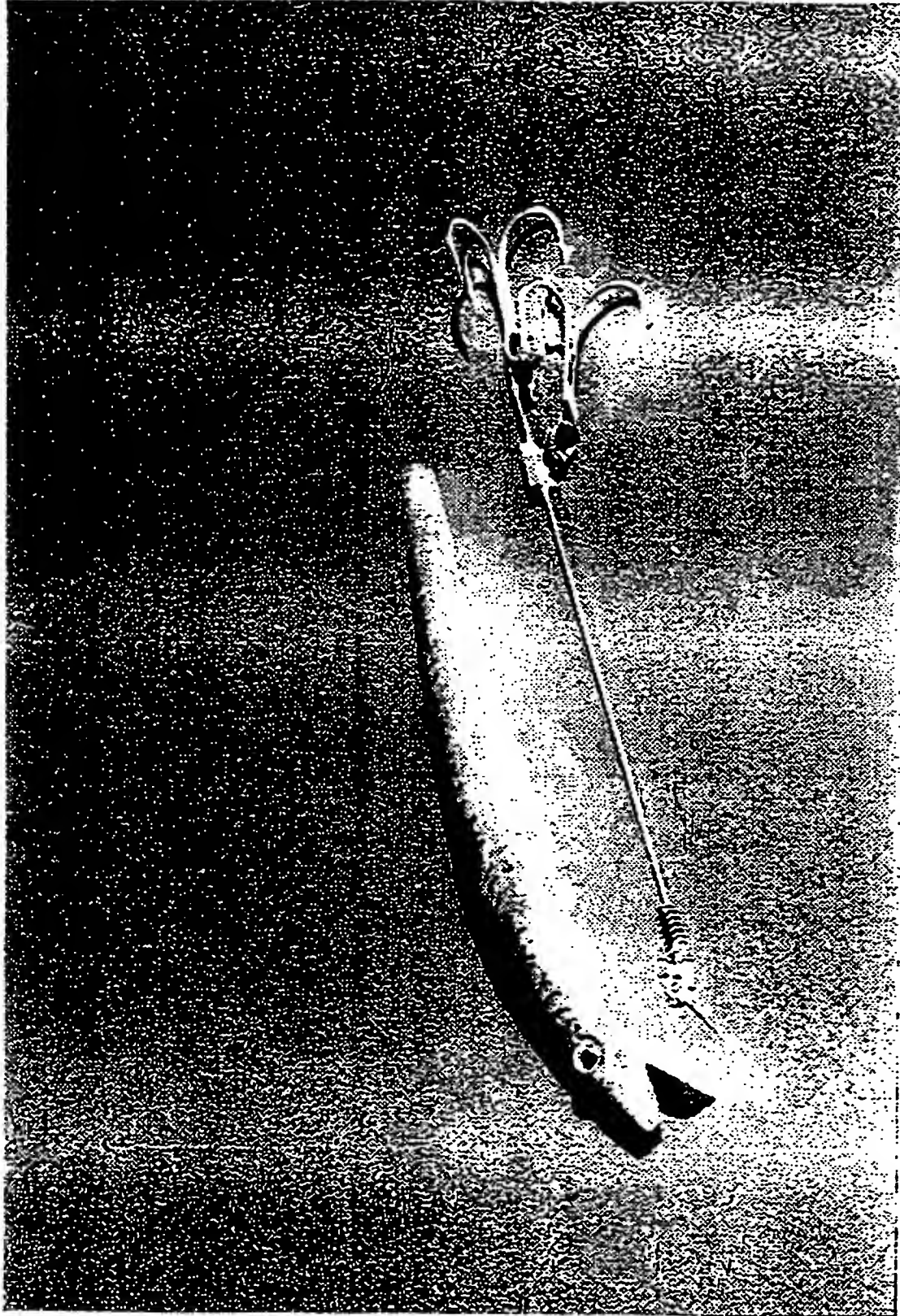
6. ルアーの外観や構造に対し、魚や動物の、筋肉や骨格の質感を想起させるように、ルアーの機能上の構造や、魚の持つ外観的特長を立体的に強調して造形を為す、近未来的なルアーの形状、及び、その印象を与える形状をサイバーフォルムと称する、ネーミング。

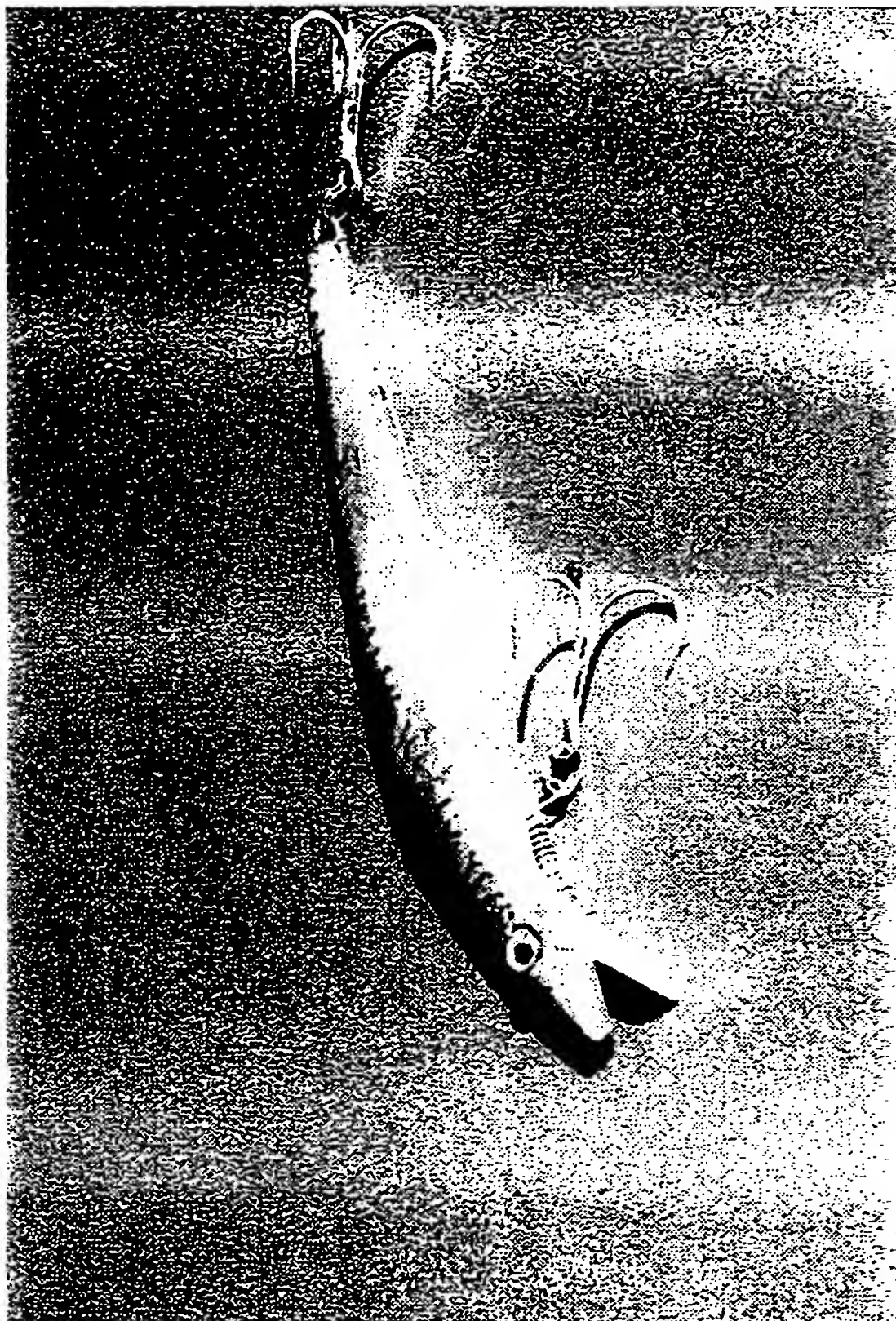
7. 本件に関わるルアーとは、トップウォータープラグを含むミノールアーのすべて、メタルジグのすべて、スプーンルアーのすべて、また、ワームに適用しても良い。









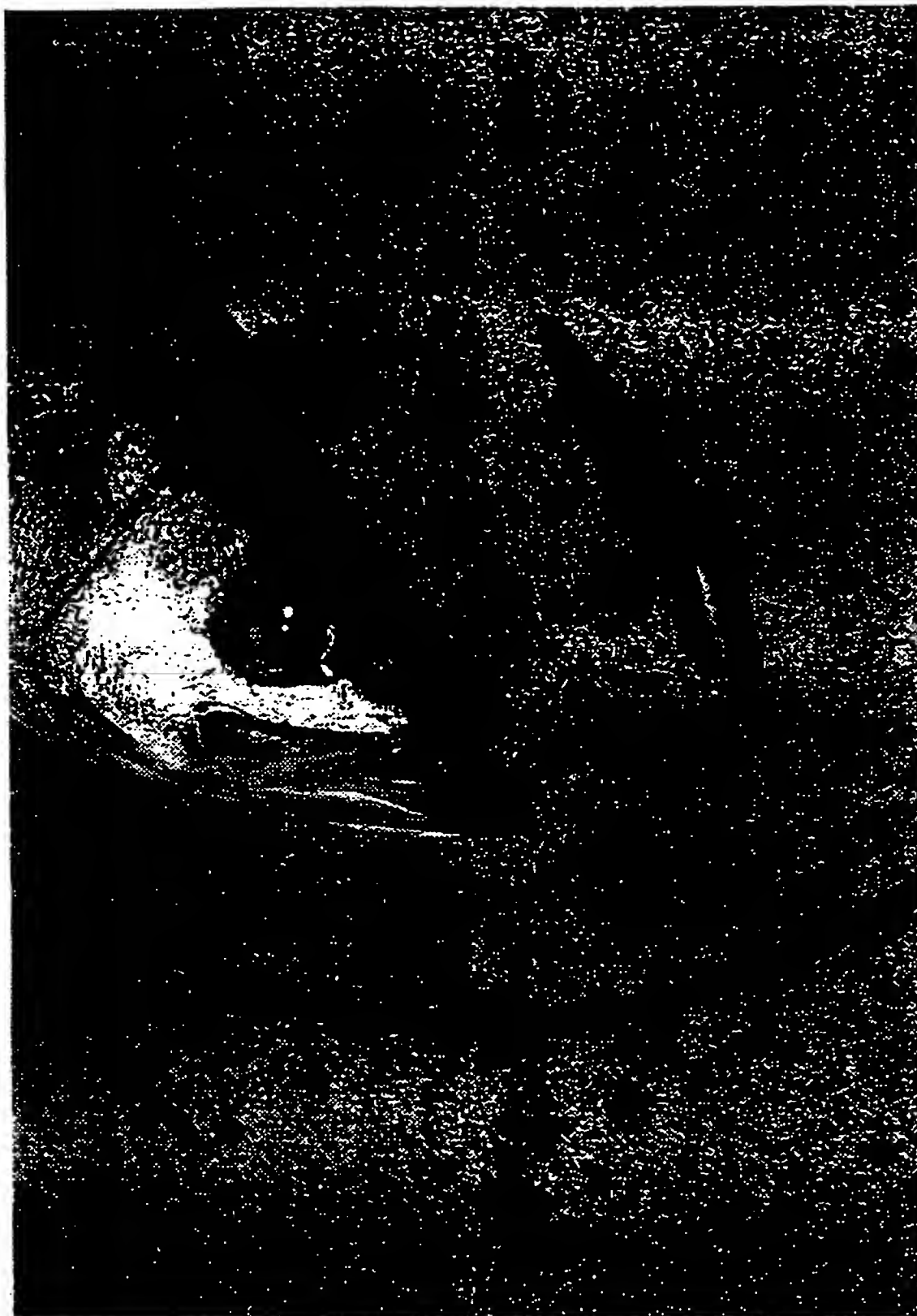


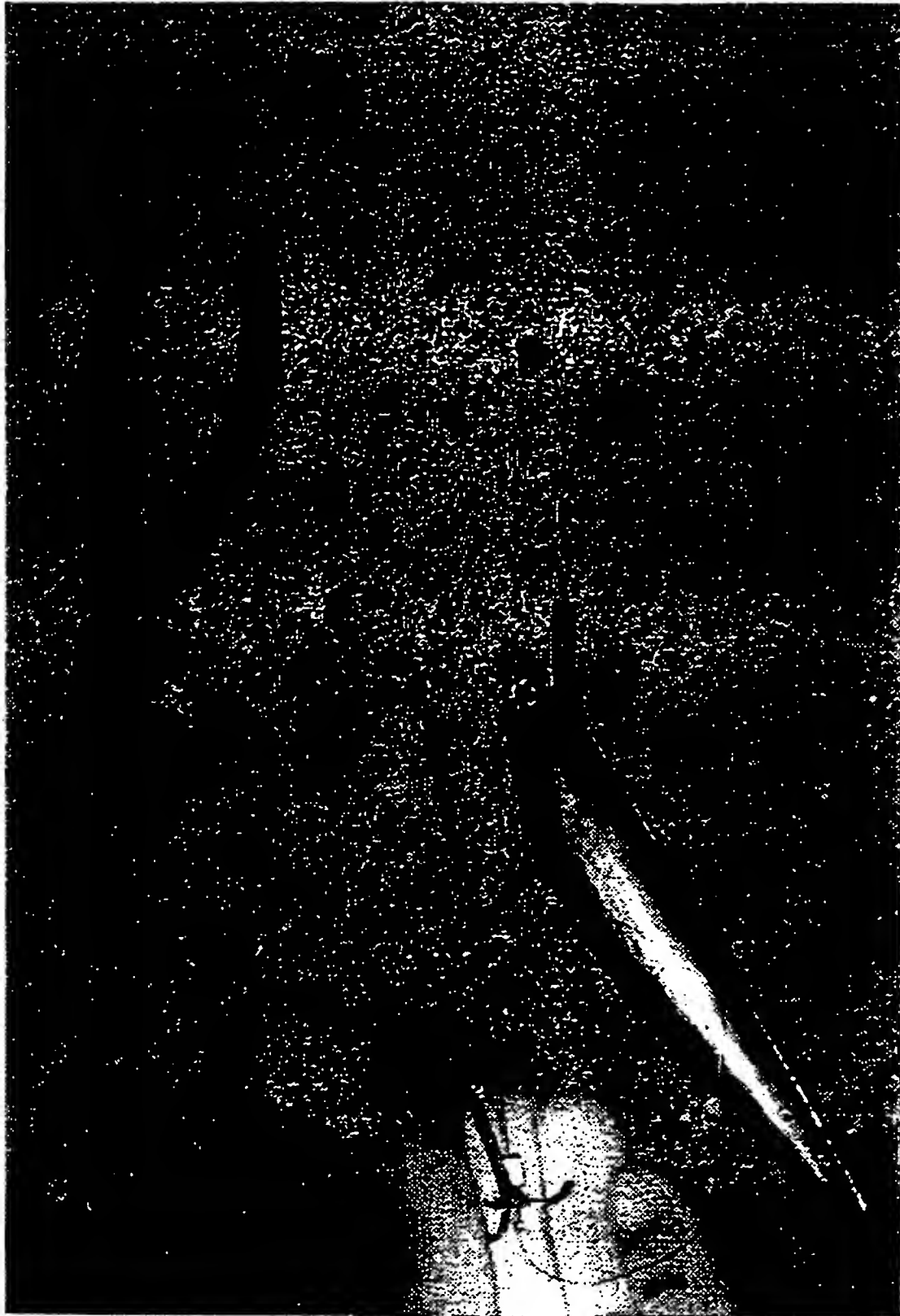




第10図











INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/01772

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int. Cl ⁶ A01K85/00 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC								
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int. Cl ⁶ A01K85/00-18 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922 - 1996 Jitsuyo Shinan Toroku Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1997 Koho 1996 - 1997 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994 - 1997 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)								
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>JP, 14-16584, Y1 (Eiichiro Mizutani, Tsurutaro Aizawa), October 23, 1939 (23. 10. 39), Full descriptions; Figs. 1, 2</td> <td>1 - 7</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	A	JP, 14-16584, Y1 (Eiichiro Mizutani, Tsurutaro Aizawa), October 23, 1939 (23. 10. 39), Full descriptions; Figs. 1, 2	1 - 7
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.						
A	JP, 14-16584, Y1 (Eiichiro Mizutani, Tsurutaro Aizawa), October 23, 1939 (23. 10. 39), Full descriptions; Figs. 1, 2	1 - 7						
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.								
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family								
Date of the actual completion of the international search July 24, 1997 (24. 07. 97)		Date of mailing of the international search report August 5, 1997 (05. 08. 97)						
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.		Authorized officer Telephone No.						

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP97/01772

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁸ A01K85/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁸ A01K85/00-18

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-1997年
日本国登録実用新案公報	1994-1997年
日本国実用新案登録公報	1996-1997年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 14-16584, Y1 (水谷栄一郎・藍澤鶴太郎) 23. 10月. 1939 (23. 10. 39) 全文, 第1, 2図 (ファミリーなし)	1~7

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

24. 07. 97

国際調査報告の発送日

05.08.97

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

2B 8602

星野 浩一

電話番号 03-3581-1101 内線 3238

DERWENT-ACC-NO: 1998-032237

DERWENT-WEEK: 199908

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Floating fishing lure and hook - has detachable hook held in place by spring, attached via line which passes through traction hole in lure

INVENTOR: YAMAMOTO, K

PATENT-ASSIGNEE: YAMAMOTO K[YAMAI]

PRIORITY-DATA: 1996JP-0170789 (May 27, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
WO 9745007 A1	December 4, 1997	J
026 A01K 085/00		
JP 09542020 X	December 8, 1998	N/A
000 A01K 085/00		

DESIGNATED-STATES: CA JP US AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
WO 9745007A1	N/A	1997WO-JP01772
May 27, 1997		
JP 09542020X	N/A	1997JP-0542020
May 27, 1997		
JP 09542020X	N/A	1997WO-JP01772
May 27, 1997		
JP 09542020X	Based on	WO 9745007
N/A		

INT-CL (IPC): A01K085/00

ABSTRACTED-PUB-NO: WO 9745007A

BASIC-ABSTRACT:

The lure has a detachable hook made from a shape metal alloy, stainless steel, resin, etc. The hook has an impact anchor (11) with a spring (15) to press it into an anchor hole (10) on the lure.

A fishing line (1) passes through a traction hole (17) in the lure's head and connects to the hook in a spring housing (13). When the lure is taken, it detaches from the hook but remains on the line.

ADVANTAGE - Since the lure detaches, it does not cause weight and lever, and thus makes it easy to land a fish.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1,2/14

TITLE-TERMS: FLOAT FISH LURE HOOK DETACH HOOK HELD PLACE SPRING
ATTACH LINE
PASS THROUGH TRACTION HOLE LURE

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1998-025925

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.